

令和3年 産炭地域振興・エネルギー問題調査特別委員会 開催状況  
(経済部環境・エネルギー局環境・エネルギー課)

開催年月日 令和3年8月4日  
質問者 民主・道民連合 広田 まゆみ 委員  
答弁者 経済部長、環境・エネルギー課長、  
エネルギー政策担当課長、  
省エネ・新エネ促進室長、  
産炭地・保安担当課長

質 問 要 旨	答 弁 要 旨
<p><b>一 北海道省エネルギー・新エネルギー促進行動計画【第Ⅲ期】について</b> (広田委員)</p> <p>私からは北海道省エネルギー・新エネルギー促進行動計画、皆さんの付いてる副題でいけば「みんなで実践する省エネ・地域でつくる新エネ」という副題がついておりますけれども、それについて伺っていききたいと思います。</p> <p><b>(一) 地域でつくる新エネ推進について</b> <b>1 考え方、目標などについて</b> (広田委員)</p> <p>まず、この地域でつくる新エネ推進ということの考え方、目標などについて伺っていききたいと思います。この計画の土台となっている、北海道の省エネ、新エネ条例は、全国にさきがけてつくられたもので、原子力は過渡的エネルギーであるという明示をされた非常に北海道の未来にとっても重要な条例だと思うのですが、一方で、エネルギー種別のあり方が中心に制定されています。</p> <p>昨今、長野県の自治体などを中心に、いわゆる新エネ促進条例においても、域外の業者に依存するのではなく、地域主導であると、それについての様々な金融支援だとか、そうしたことも含めたパッケージの施策等も含めて、そういうことを条例に書き込む自治体もみられてきたところです。</p> <p>北海道においても、この第Ⅲ期の省エネ・新エネ促進行動計画の中で、ずっとご議論をしまいいりまして、私としてはまだまだ弱いと感じるところではありますが、皆さんが「～」で副題につけられたように、地域でつくる新エネに関しても言及がされたところです。</p> <p>私としては、179ある市町村において、そのポテンシャルや産業構造、人口集積も異なる中で、地域、エリアごとのゼロカーボン推進のための計画策定、ビジョン策定、その推進も必要と考えるところですが、これまでご提案を重ねてはまいりましたけれども、どのように検討されてきたのか、また、今後、どのように、北海道全体、その津々浦々において新エネ、省エネを進めていく考えか伺いたいと思います。</p> <p>あわせて、計画の補助的指標として新たに新エネルギー導入に取り組む市町村数と、地域マイクログリッド構築に取り組む市町村数をあげておりますが、まず、それぞれ、現状はどのようになっているのか伺います。</p> <p>さらに、今後、どのような目標設定のもとに、新エネルギー導入や、マイクログリッドに取り組む市町村自治体を支援していく考えか伺います。</p>	<p>(環境・エネルギー課長)</p> <p>行動計画についてであります。計画の策定にあたりましては、2050年までの期間において期待されるゼロカーボン北海道における、環境と経済が好循環するグリーン社会の構築や、2050年に想定されるエネルギーシステムを見据え、2030年においては、新エネルギーを最大限活用したエネルギーの地産地消の展開、電力を道内外に供給する「エネルギー基地北海道」の基盤形成などを目指す姿として掲げ、その実現に向けて取組を進めることとしたところであります。</p> <p>また、計画の推進にあたりましては、庁内の関係部局や道総研などとも連携し、ワンストップ窓口を設置し、地域における市町村や事業者が抱える課題や要望にきめ細かに対応していく考えであります。</p> <p>さらに、補助指標のうち、地域マイクログリッド構築に取り組む市町村は、令和2年度において4件となっております。</p> <p>令和3年度以降に新たに新エネルギー導入などに取り組む市町村数については、目標値を掲げておりませんが、毎年度、取組の進捗状況を把握しながら、関係機関と連携し、地域の特性を活かした分散型エネルギーシステムの構築・転換に向けた支援等を行い、新エネルギーの導入拡大に向け、市町村や地域の住民、事業者の取組を促進してまいる考えであります。</p>

質 問 要 旨	答 弁 要 旨
<p><b>【指摘】</b>  (広田委員)  ご答弁を要約しますと、市町村や事業者が抱える課題や要望にきめ細かに対応するワンストップ窓口を設置しますよと、だけど目標は掲げませんよというご答弁だったと思いますが、それでは私としては弱いと思うのですね。</p> <p>例えばゼロカーボン宣言をした自治体というのは、北海道の179の市町村のうち、道という自治体も入れば、それでも14自治体に留まっています。しかも、地球温暖化防止対策推進法に基づく市町村自治体の地域計画は30自治体くらいしかできていません。</p> <p>この状況を踏まえて、6月1日の環境生活常任委員会の中では、より多くの市町村が取組を進めるためには、地域の特性を踏まえた、それぞれの地域構造的に脱炭素化に向けた客観的な、再エネ導入のポテンシャルですとか、森林吸収量の他、市町村が取組をできるような客観的な指標を可視化して本年度見せていくということ、環境生活部の方では答弁いただいております。</p> <p>ここで私は、今回指摘としてさせていただきますが、経済委員会の方でも議論させていただきますけれども、ただポテンシャルだけではなくて、地域経営にとってそれがどう利するかということ、きちんとして経済部として入れていく必要があると思います。ただの環境問題ではなくて、地域経営のために市町村自治体が本当に取り組まなければいけない、取り組みたいと思えるような指標を入れて欲しいということ、ずっとお願いしております。</p> <p>事例としては、ある3000人規模の自治体が、常にずっと言い続けて新エネ・省エネを進めてきたように、例えば化石燃料で域外に何億円流失している、そして電力会社に何億円支払いをしている、その域外に出ているお金を地域の中で回していくのだというような、そういう情報をきちんとして可視化して見せるということが、私としてはこれからの経済部の大きな役割だと感じておりますので、引き続き議論させていただきますので、今回は指摘とさせていただきます。</p> <p><b>2 業界としての目標設定について</b>  (広田委員)</p> <p>次に、その目標設定の考え方についてご質問させていただきますと思います。道内の市町村では、個別ではもう既に、皆さん方もモデルとして必ず「こういうモデルがあります」とご答弁されますけれども、バイオマスや雪氷冷熱など豊富な資源をエネルギーとして活用している取組ですとか、本当に地元企業や業界団体、NPO などが、小規模な風力発電施設などからエネルギーを作り出す取組ですとか、地中熱などを活用してエネルギー源を化石燃料から新エネルギーに置き換える取組など、そうした取組があるということは承知をしておりますし、個々の努力には敬意を表するところですが、私としては、個々の点の取組ではなく、北海道の基幹産業である、例えば食産業あるいは観光産業という一つの塊としても、ESG投資ですとか金融面での色々な支援など、道としてもパッケージといいますか、側面支援しながら、点ではなく、この新エネ・省エネに取り組むということが北海道のブランドにつながる、そこの業界のプラスにつながる、付加価値向上につながるというような、目標設定や取組の推進をはかるべきと考えますが、目標設定の考え方について改めて見解を伺います。</p>	<p>(環境・エネルギー課長)</p> <p>目標設定の考え方についてであります。省エネ・新エネ促進行動計画の目指す姿の一つである「徹底した省エネルギー社会の実現」については、国の長期エネルギー需給見通しなどで用いられる区分に沿った形で、産業、業務、家庭、運輸の各部門それぞれが、省エネ意識の定着や実践に取り組むことによる削減目標を設定したところであり、また、目指す姿であります「新エネルギーの最大限の活用による地域における持続的なエネルギー供給と脱炭素化の進展」、「エネルギー基地北海道の幕開け」につきましては、エネルギー供給として、発電電力や熱利用の増加に向け、多様な地産地消の展開や事業環境の整備による新エネルギーの導入量に係る目標を設定したところであり、さらには、目指す姿である「環境関連産業の成長産業化と道内企業の参入拡大などによる地域経済の好循環の実現」については、道内企業の関連産業への参入促進などの取組に係る目標を設定したところであり、</p>

質 問 要 旨	答 弁 要 旨
<p><b>【指摘】</b>  (広田委員)</p> <p>計画で書かれた目標設定の考え方を読んでいただいたところだと思うのですが、例えば、お話で出ていました一つの問題は、やはりこの計画のスタートが国の長期エネルギー需給見通しなどで用いられる区分に沿った形でというように、政策のスタートというか発生源が、中央省庁にあるというかそこにあるということが、他の道の全ての計画もそうかもしれませんが、そこは大きな課題だと思います。</p> <p>もう一つは、皆さんの掲げた目標の中で、例えば産業部門のエネルギー消費原単位ということで、産業部門、業務部門、家庭部門、運輸部門とありまして、エネルギー消費のギガジュールというのですかね、それを並べて目標設定していますけど、これが道民の皆様の心に落ちますかということやずっとお話しているわけです。500万歩くらい譲って、これはこれでよいのだけど、これをどうやって皆さんの生活に落とし込めるかということや表現してくれということや、ずっと言い続けています。そこはちょっと考えていただきたいと思います。</p> <p>もっと言うと、新エネの発電量とかそういうものも専門家の皆さんの道庁の中での計画を作ることだけの内向きになっていて、外向きに出ていないと思います。新エネの発電電力量とか、新エネ熱利用量というのも目標値が掲げられているのですが、それがどう私たちの暮らし、家計とかそういうことに、どうせ熱料とか暖房費、電気代を払わなければならないけど、それが今まで外に出ていたのを皆で回しているという、そのためにはちょっと短期的には負担だとか苦労だとかありますよ、だけどこういう未来になるんですよみたいなところの絵姿が、この計画では全然見えないと思います。</p> <p>もう一つ言えば、環境ビジネス産業の指標でいくと、環境関連ビジネスを実施する企業の割合が、毎年0.5ポイント増えるのが目標ですと言われても具体的にどうということか全然解らないです。ですから、今回指摘ということにさせていただいて、またこれからも議論させていただきたいと思いますが、これは皆さんが作った計画なので、その計画を地べたに落とし込んでいくためには、私は例えば、北海道が牽引する食産業にあってはこのように特化して、金融のことも含めてこのように後押ししていくのだとか、北海道の観光も今再構築されているわけですから、その中でゼロカーボンというのがどういう位置づけになるのかということや業界に対しても経済部として打ち出していかねば進んでいかないとしますので、指摘とさせていただきます。</p>	

質 問 要 旨	答 弁 要 旨
<p><b>3 容量不足への対応について</b>  (広田委員)  自分自身も改めて恥ずかしいと思うのですが、ずっとポテンシャル、ポテンシャルと言い続けていて、現状では、結局、その既存の電力会社の送電網に依存せざるをえない北海道において、北海道のポテンシャルが生かされないまま、十数年、何十年ということじゃないかと思うのですね。  この容量不足という、これまでのエネルギー政策における当たり前とされていることが、ある意味、できない理由になってきたように思うのです。  道としては、新エネを推進するための容量不足という課題に対して、現状において状況をどのように把握して、これまでどのように対応し、今後、どう解決に向けて取り組んでいくべきと考え、行動していくのかということを伺いたいと思います。</p> <p>(広田委員)  道の脱炭素化ということで報道機関の記事では、政府も支援組織されたということで、今お話ししたような大きな北本連系の増強だとか、洋上風力が発電できるというのでそれを道外に持っていくための海底ケーブルの整備だとか、その大きなプロジェクトは進んでいるということなんですけれども、ブラックアウトを経験してきた私たちにとって、そしてさらにこれまでの国のいろんなエネルギー政策に翻弄してきた北海道の石炭を含めた今まで本当にそのことが地域にしっかり活かされるのか、北海道の地域の資源になっていくのかというのが私としてはまだよく分からないという感じがしているところです。</p> <p><b>4 ブラックアウト後の対策と新エネについて</b>  <b>(1) 道としてのブラックアウト対策の検証について</b>  (広田委員)  北海道ではですね、平成30年のブラックアウトを教訓として、災害時のエネルギー確保が重要な課題となっているということで、道としても、市街地の再開発や公共施設の整備などまちづくりと連携して災害時にも地域で自立的に確保できるエネルギーについて、平時からの活用を検討していくとされています。  北海道においては、ブラックアウトの教訓を活かして、どのような対策がされてきたのか、さらに、それが、平時からの活用を検討していくということですから、地域が主体となる新エネ推進に、このブラックアウト対策というのが、しっかり生かされてきたのか、これについて伺っておきたいと思います。</p>	<p>(省エネ・新エネ促進室長)  送電網の課題への対応についてでございますが、本道は、電力系統の規模が小さく、新エネルギーを接続するための空き容量が不足し、系統制約への対応が重点的な課題となっておりますが、系統の整備には多額の費用と長い年月が必要となるため、まずは、既存の系統を最大限活用することが有効と考えております。  そのため、道といたしましては、系統の空き容量を柔軟に活用できますノンファーム型接続の先行事例などの情報提供に努めますとともに、現在、基幹系統のみが対象となっている適用範囲につきまして、その拡大を国に要請しているところでございます。  また、大規模な洋上風力を最大限導入するためには、道外へ電力を供給していく必要がありますことから、電力広域的運営推進機関による本道から本州へ送電する海底ケーブルの整備に向けたマスタープランの検討状況を把握するとともに、国のカーボン削減目標の達成に向けて、本道における洋上風力発電の早期の実現のために必要な海底ケーブル整備の具体化などにつきまして、国に要望しているところでございます。  道といたしましては、国に対しまして、系統の空き容量の柔軟な活用や、海底ケーブルの早期実現に向け、引き続き、さまざまな機会を活用して強く要請してまいります。</p> <p>(エネルギー政策担当課長)  大規模停電への対応についてでございますが、道では、電力供給に責任を有する北電に対しまして、再発防止策の実施や電力の安定供給に万全を期すよう求めてまいりましたほか、国に対し、北本連系設備の更なる増強や、発電所の分散設置が可能となる送電網等の増強を要望してきたところでございます。  さらに、道といたしましても、これまで、「新エネルギー導入加速化基金」により、地域のエネルギー資源を非常時でも対応可能とする先駆的なモデルなどへの支援を行っているところでございまして、今後とも、こうしたモデルから得られるノウハウを、他の地域に普及するなどいたしまして、災害の備えとしても有効なエネルギーの地産地消の拡大に努めてまいります。</p>

質 問 要 旨	答 弁 要 旨
<p><b>(2) 蓄電池の活用などについて</b> (広田委員)</p> <p>そのブラックアウトというところをきっかけにですね、海外の、何でも別に海外がいいわけじゃないですけど、海外の事例から少し伺っていきたいと思うのですけれども、2016年9月にですね、北海道と同様にブラックアウトが起きたところがあります。南オーストラリア州なんですけれども、隣の州との連系送電線が暴風雨で20基ほど倒壊して全州がブラックアウトになったということで、そのあと対策されたのが、南オーストラリア州では、州政府が数百億円をかけて、「ビッグバッテリー」、イーロン・マスクのテスラ社って、電気自動車で、今、世界でも注目されているテスラ社が「ザ・ビッグバッテリー」というのをつけました。</p> <p>さらに、野心的なとりくみとして、テスラ社による5万戸のソーラーと蓄電池、同社以外にも、4万戸の蓄電池と合わせてですね、分散型蓄電池というのがですね、仮想発電所として、州政府の補助のもとで導入が検討され、私が聞き及んでいるところによると、それは公営住宅などに優先的に設置をされたので、ある意味、低所得者層、貧困層への生活支援の意義もあって進められたということです。</p> <p>南オーストラリア州の電力需要は、北海道のおよそ半分の規模なんですね。いまやデンマークと並んで、世界のニューエネ率のトップクラスに躍進をしております。まさに、ピンチをチャンスにした事例でもあります。基本的に、日本と電力需給調整のしくみが異なるなど、たぶん出来ない理由とか、調べるとたくさん出てくるというふうに思うのですけれども、もともとその電力需要も北海道の半分の規模であって、蓄電池をそこに投資することによって、投資はしたのですが回収もされているので、電力の売買とかで回収もされているということなので、省エネ、新エネと並ぶ重要な要素として、ある意味で、ただ道外に送るんじゃなくて、北海道に住む私たちがその利益を享受して地域の中でしっかり回していくというふうに考えると、この「蓄エネ」、省エネ、新エネと並んで、「蓄エネ」というのが重要だと思うのですけれども、道としての認識と、これまでのとりくみ、課題などについて、伺います。</p> <p>また、繰り返しになりますけれども、やはりポテンシャルのある北海道の強みを使うときに、大消費地の新エネルギーを供給するだけではなくて、北本連系の増強だけではなくて、こういう大規模蓄電池などのしくみが、投資として、これからの北海道に、同じ費用がかかるのだとすると、投資として北海道に必要なのではないかと考えますが、現時点での見解を伺います。</p>	<p>(経済部長)</p> <p>蓄電池の活用についてであります。太陽光や風力発電など新エネルギーの大量導入には、出力変動を抑える調整力の確保が必要であり、電気を蓄え出力を調整できる蓄電池の活用は有効な手段の一つとなりますが、その導入には多額の費用を必要とすることが課題となっており、道では、国に対し、大型蓄電池など本道の特性を生かした実証実験の実施を要請してきているところでございます。</p> <p>また、道内の電力事業者におきましては、令和元年度まで、大型蓄電池の導入効果を検証する実証事業を実施いたしまして、引き続き実運用をしていますほか、現在、大型蓄電池の導入費用を共同で負担する事業者を募集するなど、調整力の確保に向けた蓄電池の整備を進めているところでございます。</p> <p>道といたしましては、こうした道内の蓄電池の整備に向けた取組につきまして国に対して積極的に情報発信をしてまいりますとともに、更なる実証事業の実施につきまして、引き続き、国に要請してまいりますと考えてございます。</p>

質 問 要 旨	答 弁 要 旨
<p>(広田委員)</p> <p>蓄電池についても大きな費用が必要ということになっていましたけれども、蓄電池についてもずいぶん進化しているはずですが。現在行われている道内の電力事業者などによる蓄電池の導入の検討については、私の受け止めとしては残念ながら電力会社側、系統側が、新エネとか再エネ側が入ってくる時に、安定して参入できるための、ある意味、逆に配送電事業者側の視点から進められている、検討されているというふうに、私としては受け止めるんですね。</p> <p>これから政府の方でも支援組織ができるということなのであれば、この蓄電池、例えば南オーストラリア州のような事例も含めて、誰のための再エネなのか、誰のための新エネなのか、道民の皆さんがきちんと享受できる、北海道をスルーして新エネがどんどん外に回るだけでは、私としては何かおかしいなというところが思いますので、この蓄電池についても是非ご検討いただきたいというふうに思います。</p> <p><b>5 オフグリッドの推進について</b></p> <p>(広田委員)</p> <p>次にオフグリッドについても伺いたいというふうに思います。マイクログリッドについては、議会議論等でも言及されるようになりましたけれども、オフグリッドに関しては、政策としてあまり視野に入っていないのではないかと、この計画を拝見しても感じる訳でございます。オフグリッドとは、電力会社の送電網につながっていない状態のことで、電力会社に頼らずとも、電力を自給自足している状態のことです。気候変動により、クーラーなどの利用が増えまして、電力利用が増えることも想定されています。残念ながらですね、現在この北海道にある電力会社が、再生可能エネルギーを不安定な電源として位置付けたままで、容量制限などの従来の対策から進化しないのであれば、充電電池と併用したオフグリッドへの推進というのは、家庭分野における対策が重要と指摘され続けながら実効があがってこなかった北海道においても、塵も積もれば山となる、大きな成果を期待できるのではないかと私自身は考えますが、現時点でのオフグリッド推進に関して、道としての認識を伺います。</p> <p>(広田委員)</p> <p>私としても、すごい卑近な、小さな例なんですけれども、ブラックアウトが起きた後、うちの事務所、商店街にある事務所の前にですね、太陽光パネル1枚ですけれども設置をさせていただいて、通信しかほぼほぼカバーはできないのですけれども、そうしたことをさせていただきました。そこで私自身がまず、すごく実感をしたのが、こんな私でさえエネルギー政策は中央政府が考えること、電力会社が考えることと思っていたのですけれども、自分がオフグリッド、独立型の太陽光発電1枚付けることで、ベランダや家庭菜園でお野菜とかお花を作るように、電気で作れるんですね。本当は。だから色々な新技術、水素もいいし洋上風力発電もいいし、だけどこの北海道において、工務店だとか地場の人も巻き込んでやれる対策がまだまだあるはずであってそこに対して金融だとか規制緩和だとか色々なことをしっかりやっていくのが、私としては道の仕事だというふうに思いますので、今後とも議論させていただきますので、よろしく願いしたいというふうに思います。</p>	<p>(省エネ・新エネ室長)</p> <p>オフグリッドについてでございますが、現在、国では、エネルギー需給における構造変化による電力供給の担い手と需要家側のニーズの多様化に対応して、非常時などにおいて電力系統が独立したものも含めて、家庭や地域における需給一体型モデルの推進を図っているところでございます。</p> <p>また、道では、地域のエネルギー資源を非常時でも対応可能とする先駆的なモデルへの支援を行うなど、地域で自立的に確保でき、災害の備えとしても有効な資源を効果的に活用するエネルギーの地産地消の拡大に努めているところでありまして、今後は、こうしたモデルとなる取組のノウハウの普及などを通じ、バイオマスや地中熱など熱利用を含む多様な分散型エネルギーリソースを組み合わせた需給一体型の地産地消の取組を促進してまいりたいと考えてございます。</p>

質 問 要 旨	答 弁 要 旨
<p><b>(二) 脱炭素社会における産炭地域振興のあり方について</b>  (広田委員)  最後に、脱炭素社会における産炭地域振興のあり方について伺っていききたいというふうに思います。  この石炭産業および産炭地域の振興については、この特別委員会の成り立ちも含めて重要な使命の一つと承知をしております。  令和3年度の施策の展開方向を見ますと、石炭資源の有効活用を推進する方向などが示されておりますが脱炭素社会における「石炭」を、北海道として、どのように位置づけるのか、私としては、整合性がとれないように思うわけです。産炭地域の市町の意向なども把握をしながらではありますけれども整合性のあるものにしておく必要があると考えます。  現時点での見解と、今後の検討のあり方などについて伺います。</p> <p><b>【指摘】</b>  (広田委員)  今お話したように、地産地消としての道内炭の有効活用を推進するということは、産炭地域振興という観点から過渡期的というか現時点的ではいいかもしれませんが、ある意味そういう付度をしたというかそういう取組は、未来的に産炭地域振興に繋がらない可能性があるとは私は逆に危惧をるところです。また逆に、地産地消で道内炭を有効活用をしっかりすることを本当に意志決定するんだったら、その分の相殺ですよ、森林のクレジットの部分ここに投入するっていうことを政策として意志決定するかということも必要になってくるんですよ。例えば長野県のゼロカーボン戦略では、基本的に、北海道よりは狭いですけど、都市間の高速度移動については化石燃料を使わざるを得ないという想定をしておりますから、その分をちゃんと森林カーボンオフセットでちゃんと見ているわけですよ。そういう議論をきちんとして上で地産地消のエネルギーとして道内炭の有効活用を推進するって言うんだったらまだしも、今この時点でここを言い切ってしまうというところが、脱炭素社会に向けて本当の意味で地域経営を考えているのかどうかというところがちょっと危惧をるところでありますので、ここについてもですね、森林吸収分をどこに使っていくかというのを含めて、地域戦略も含めて考えていかなきゃいけないということを指摘させていただきまして、今日の質問は終わります。</p>	<p>(産炭地・保安担当課長)  脱炭素社会における石炭の位置づけなどについてでございますが、石炭は、本道に賦存する貴重なエネルギー資源であり、環境負荷の一層の低減を図りながら、エネルギーの地産地消に繋がるよう、有効活用を進めていくことが重要と認識をしております。  このため、道では、高効率で環境負荷の少ないクリーンコール技術開発の推進などにつきまして、国に働きかけを行っており、国では、環境負荷の低減に向け、石炭火力発電の高効率化のための実証事業やCCUS、いわゆる二酸化炭素の回収・利用・貯留に関する技術開発の取組などを行っているところでございます。  道といたしましては、国や関係自治体と連携をしながらこうした二酸化炭素の排出量抑制に向けた取組を促進するとともに、地産地消などによる道内炭の有効利用を推進し、本道の産炭地域の振興につなげてまいりたいと考えてございます。</p>